ACTUALIDAD EN COMPUTACION, AUTOMATIZACION DE LA OFICINA, PROCESAMIENTO DE LA PALABRA, Y TELECOMUNICACION DIGITAL

MUNDO INFORMATICO

Editorial Experiencia: Suipacha 128, 3° K (1008) Cap. Fed.

Vol. II Nº 44 | 1a. Quincena de mayo de 1982 | Precio: $ 7.000.–

MALVINAS: CADA UNO EN LO SUYO

De todos los comentarios leídos en los periódicos de estos días, nos llamó la atención uno: "Cada uno en lo suyo aportando soluciones". Hacemos nuestra esa idea y pensamos que el enfoque de una publicación técnica debe ser aportar soluciones a los problemas nacionales dentro de ese esquema, que es equivalente a decir cada uno en lo que seriamente sabe.

De todos los antecedentes que conocemos de publicaciones técnicas aportando esfuerzos para el tratamiento de graves problemas nacionales, el más adecuado fue la asociación espontánea de publicaciones para tratar de aportar datos para esclarecer el asesinato de John Kennedy (en contraposición al discutido y sospechoso Informe Warren). Recordamos que una revista de computación hizo un serio aporte al hacer un estudio computacional de los tiempos registrados en la más completa secuencia de fotos que se pudo conseguir sobre el magnicidio.

Volvamos a la esencia. La guerra en la cual estamos involucrados con Inglaterra tiene mucho que ver con la informática. Y asignarle un peso importante a nuestra disciplina no es deformación profesional, ni falta de visión objetiva. Y si todavía dijéramos telemática (unión de las telecomunicaciones y la informática), en ese caso la seguridad de la afirmación es mucho mayor.

Veamos por qué. Es de vital importancia en esta contienda, la información satelitaria, que a través de fotos del teatro de operaciones, transmite la vital información de la posición de las unidades combatientes. Y esto está ligado a la telemática porque son computadoras las que recepcionan la información. Son vitales para la contienda los 'cohetes' inteligentes. Es decir, cohetes que pueden analizar, por contener equipos microcomputadores, variables físicas (ondas de radar, temperatura, datos de posición), someterlas a software adecuado e instante a instante tomar las decisiones para cumplir su objetivo final: destruir el blanco al cual van dirigidos. Es clave para el resultado, la captación de informes de todo tipo, que son analizados por computadoras de Estado Mayor y que permiten tomar decisiones generales acertadas, o por computadoras del teatro de operaciones que ayuden a la precisión táctica en el escenario de la batalla.

Son claves para los resultados a obtener, las microcomputadoras asentadas en los veloces aviones caza bombarderos, que permiten a los aviadores partir con premura hacia cualquier coordenada pedida, o tomar la decisión de disparar sus cohetes en fracciones mínimas de tiempo, donde se juega la alternativa de destruir o ser destruido.

Es clave para el manejo del esfuerzo bélico, el rápido manejo de complejos problemas administrativos. Un ejemplo de estos problemas es la movilización de reservas, en situaciones en que el factor tiempo hace que el papeleo burocrático sea un obstáculo.

La guerra es horrible. Su única justificación es si es justa. Y esta es una guerra justa, que debe conducir a la rectificación de una injusticia. Nuestra esperanza es que Inglaterra, ante las dificultades iniciales, decida optar por el camino de las negociaciones.

La conclusión obvia que se saca de todo lo que ocurre, es que debemos empujar para renovar las corrientes que quisieron fundar una industria informática argentina, que corte la dependencia en área tan clave. Computadoras argentinas pueden desplegarse junto con las extranjeras en la época de paz. Pero cuando alguien niegue su abastecimiento, un mínimo de seguridad es que computadoras argentinas, seguras y cercanas, equipen los ingenios que permitan ganar, o mucho mejor que esto último, disuadir para que la guerra nunca nazca. Los difíciles momentos actuales muestran la falacia de una economía basada únicamente en las llamadas "ventajas comparativas" internacionales. La posesión de tecnología propia afirma la presencia física y cultural de un pueblo.

Este es nuestro punto de vista, desde la perspectiva de cada uno en lo suyo aportando soluciones.

INFOREXCO '82: éxito en situación difícil



Pese a los tensos momentos que vive el país INFOREXCO 82 contó con una animada concurrencia, con un público interesado en actualizarse en los productos y servicios ofrecidos en el mercado informático. Como complemento se desarrollaron charlas explicativas y conferencias. En este número se describirá los equipos expuestos y la charla inaugural "Metodología, Normas y Pautas para el desarrollo de la Informática en la Argentina" desarrollada por el Subsecretario de Informática Vicecomodoro (R) Ing. Juan Manuel Beverina. En nuestro próximo número publicaremos información sobre las charlas y conferencias.

Los expositores y los productos presentados:

PROCEDA S.A.

División Equipos: Comercialización de Minicomputadoras y terminales TEXAS INSTRUMENT.
Procesador 990/9: Memoria 256 Kb. Unidad con un disco fijo de 80 Mb y uno removible de 16 Mb.
Procesador 990/20: Memoria 512 Kb. Terminales 911 de 1920 caracteres. Discos DS 50 de 50 Mb.
Microprocesador 990/1: Memoria 64 Kb. Terminal 911 de 1920 caracteres. Dos unidades de diskettes (2,3 Mb).
Microprocesador 99/4: Memoria expandible hasta 72 Kb. Discos de 5 1/4" con 90 Kb. Extendible hasta 3 unidades de diskette.
División Servicios: Asesoramiento integral en todas las áreas de Computación. Procesamiento y teleprocesamiento de datos. Plantel de 180 especialistas.

Cont. en pág. 2

Habló el Vcm(R) Beverina sobre el desarrollo de la informática en el país

RECURSOS Y EQUIPAMIENTO

Parque computacional Instalado: en el marco de su labor específica, la Subsecretaría de Informática dependiente de la Secretaría de Planeamiento ha instrumentado el Registro de Recursos Informáticos con información correspondiente al parque computacional argentino de cuyo análisis al 31 de diciembre de 1980, surge que en el país se hallaban instalados 5752 sistemas de procesamientos de datos clasificados de la siguiente manera:

Sistemas muy pequeños	3.055
Sistemas pequeños, medianos, grandes y muy grandes	2.697

La clasificación pequeños y

Cont. en pág. 8

MUNDO INFORMATICO

publicación quincenal
Editorial Experiencia

SUIPACHA 128
2° Cuerpo
Piso 3 Dto. K — 1008 Cap.
Tel. 35-0200/7012

Director - Editor
Ing. Simón Pristupin

Consejo Asesor
Ing. Horacio C. Reggini
Jorge Zaccagnini
Lic. Raúl Montoya
Lic. Daniel Messing
Cdor. Oscar S. Avendaño
Ing. Alfredo R. Muñiz Moreno
Cdor. Miguel A. Martín
Ing. Enrique S. Draier
Ing. Jaime Godelman
C.C. Paulina C.S. de Frenkel
Juan Carlos Campos

Redacción
A. S. Alicia Saab

Diagramación
Marcelo Sánchez

Suscripciones
Lucrecia Raffo

Secretaria Administrativa
Sara G. de Belizán

Traducción
Eva Ostrovsky

Publicidad
Esteban N. Pezman
Juan F. Dománico
Hugo Vallejo

REPRESENTANTE EN URUGUAY
VYP
Mercedes 1649
Montevideo, Uruguay

SERVICIOS DE INFORMACION INTERNACIONAL
CW COMMUNICATIONS
(EDITORES DE COMPUTERWORLD)

Mundo Informático acepta colaboraciones pero no garantiza su publicación. Enviar los originales escritos a máquina a doble espacio a nuestra dirección editorial.
MI no comparte necesariamente las opiniones vertidas en los artículos firmados. Ellas reflejan únicamente el punto de vista de sus autores.
MI se adquiere por suscripción y como número suelto en kioscos.
Precio del ejemplar: $ 7.000.
Precio de la suscripción anual: $ 170.000.

SUSCRIPCION INTERNACIONAL
América
Superficie: U$S 30
Vía Aérea: U$S 60
Resto del mundo:
Superficie: U$S 40
Vía Aérea: U$S 80

Composición: TYCOM S.A. Talcahuano 374 - 2° Piso Capital.

Impresión: S.A. The Bs. As. Herald Ltda. C.I.F., Azopardo 455, Capital.

DISTRIBUIDOR
Cap. Fed. y Gran Bs. As.
VACCARO SANCHEZ S.A.

Registro de la Propiedad Intelectual N° 37.283

Pese a la difícil situación, buena

Inforexco '82:

Viene de pág. 1

KEYDATA

Microdata: Memoria de 64 Kb hasta 512 Kb. Almacenamiento magnético de 10 Mb hasta 600 Mb. Soporta de 1 hasta 48 terminales de video.
Impresora de 50 cps. Unidad de cinta magnética de 600 hasta 1600 bpi. Comunicación sincrónica y asincrónica.
Commodore: Microprocesador 6502. Modelos 4000 (Memoria 32 Kb), 8000 (32 Kb ampliable a 96 Kb), 9000 (96 Kb ampliable a 250 Kb). Dos unidades de diskette con memoria magnética de 340 Kb hasta 20 Mb en disco rígido.
Impresora de 100 cps hasta 160 cps. Lenguajes: APL, PASCAL, FORTRAN Y COBOL.

CiiHONEYWELL BULL

Questar/M: memoria central 64 Kb. Se lo ofrece en tres configuraciones.
1) Con dos unidades de diskettes de 140 Kb c/u.
2) Unidad de diskette de 600 Kb y un minidisco Winchester fijo de 5 Mb.
3) Dos unidades de diskettes de 600 Kb y una unidad de disco removible de 10 Mb.

Tres tipos de impresoras que van desde 80 cps (80 columnas) 80 cps (132 col.) hasta 160 cps (132 col)

TARGET

Qantel 220: memoria desde 64 Kb expandible hasta 1034 Kb. Puede soportar hasta 32 terminales de video. Impresora de 150 cps a 600 líneas por minuto. Discos fijos y removibles hasta 140 Mb.
ISC: memoria de 64 Kb. CP/M, COBOL, ASSEMBLER, BASIC Y FORTRAN.
Cálculos numéricos. Graficación.
Terminales MSI. Terminales portátiles para registración de datos por teclado o por lectura de códigos de barras. Memoria hasta 64 Kb. Transmisión a 9200 baudios.

COASIN COMPUTACION S.A.

Minicomputadora DIGITAL: Tres familias de procesadores.
1) PDP 1123 (memoria 256 Kb)
PDP 11/23 - (1 Mb)
2) PDP 11/24 (1 Mb), 11/44 (1 Mb). Procesamiento más rápido.
3) VAX. Procesadores con palabras de 32 bits. VAX 11/730 (5 Mb) VAX 11/750 (8 Mb, VAX 11/780 (12 Mb).

HEWLETT-PACKARD

HP-250: memoria 64 Kb. Memoria magnética 12 Mb. Aplicaciones comerciales. **HP-125:** personal, aplicaciones personales: decisiones financieras, procesamiento de la palabra, representación gráfica etc. Impresora de 180 cps. **HP-1000** para aplicaciones técnicas. Sistema 45 C: pantalla cromática de hasta 4913 tonalidades y una memoria libre al usuario de 64 Kb y 499 Kb. Programación BASIC. Graficador de planos de 8 plumas HP 7580 A.

THINKERCORP

Radio Shack. Microcomputadora TRS 80 Modelo III: memoria 48 Kg. Dos unidades de diskette 175 Kb c/u. Opera con el line printer V. Modelo III: memoria 4 Kb. Grabador. Opera con line printer IV. Computadora de bolsillo TRS 80: combinación de impresora e interface de cassette. Modelo II: memoria 64 Kb. Disco flexible de 8" (500 Kb). Puede usarse disco rígido.

AUTOM

Superbrain QD: Memoria de 64 Kb RAM, memoria magnética desde 700 Kb. Comunicación: RS 232. Lenguajes: CP/M, FORTRAN, COBOL, BASIC. INT-800: características semejantes al interior, con el agregado de color y printer incorporado.

INPUT

Línea Superbrain con sus últimos modelos

*SUPERFIVE - 5 MB en disco de 5 1/4" y back up en diskette de 500 KB.
*SUPERTEN - 10 MB en disco de 5 1/4" y back up en disco de 500 Kb.
COMPUSTAR MULTIUSARIO a hasta 16 MB RAM discos 10/32/96 MB (hasta 4 unidades) 255 terminales ON-LINE.

afluencia de público en la VII Exposición

los expositores



Público y expositores se dieron cita en un evento que ya es tradición en el mundo de la minicomputación.

ELCO

Línea Triumph-Adler: Microcomputadora Alphatronic: memoria 64 Kb. Pantalla 1920 caracteres. Dos unidades de diskette 5 1/4" (640 Kb doble cara). Tres modelos de impresor de agujas desde 80 cps hasta 250 cps. Minicomputadora TA 1610-1620: memoria 128 Kb. Diskettes 8" (hasta 2 Mb). Disco fijo 10 Mb.

CONTEL

Latindata serie OP1: memoria 64 Kb RAM. Connexión con hasta 16 terminales inteligentes. Discos: tipo Winchester y Cartridgs. Diskettes: 8" y 5 1/4". Latindata serie MARK: memoria 64 o 128 Kb RAM. Conexión hasta 32 terminales. Capacidad de archivo hasta 1.200 MB. PRINTRONIX: impresora Código de borrar 150, 300 o 600 líneas por minuto.

SISTEMAS ELECTRONICOS DE SEGURIDAD S.A.

Apple II: memoria 48 Kb RAM. Diskettes de 5 1/4" con capacidad de 1/6 Kb. Tableta gráfica. Graficación: 15 colores en baja resolución y 4 en alta. Lenguajes: BASIC, PASCAL, FORTRAN, PILOT.

CASSINO TOMASSINO S.A.

Desarrollo de Sistemas. Programación en lenguaje COBOL, BASIC, RPG II. Venta de Sistemas preplaneados. Conversión de programas. Evaluación de seguridad y protección.

CENTRO DE CAPACITACION EN TECNOLOGIA INFORMATICA S.A.

División de selección de personal. División capacitación.

GRAFTING

Sistemas de encuadernación y procesamiento final de la palabra impresa.

DATA MEMORY S.A.

Medios magnéticos para Computación. Distribuidores de Verbatim y Nashua.

FICHET

Archivos refractarios para papel, microfilms, discos y cintas de computación.

RAMON CHOZAS

Formularios continuos.

ARGECINT S.R.L.

Accesorios, soportes, muebles y servicios para computación.

La AGCC fija su posición

La C.D. de la Asociación de Graduados de Computación Científica de la U.B.A. ante la actual situación expresa que:

1) Apoya la restitución al territorio nacional de las Islas Malvinas, Georgias y Sandwich del Sur, después de casi siglo y medio de ocupación ilegítima por parte de Gran Bretaña.

2) Entiende que este acto de reafirmación de nuestra soberanía será irreversible en tanto se asiente en una genuina unidad nacional, vertebrada en los principios de la independencia nacional, el bienestar y el respeto de la soberanía popular y las libertades garantizadas por la Constitución Nacional.

3) Condena la reciente y concreta agresión por parte de la armada inglesa, planteando la necesidad de una solución pacífica del diferendo, sobre la base del reconocimiento de la soberanía argentina en las islas.

4) Manifiesta su repudio por las sanciones políticas y económicas perpetradas por Inglaterra y la Comunidad Económica Europea, así como su oposición a toda forma de colonialismo.

5) Convoca a todos los asociados y a la comunidad nacional en general a empeñar todos los esfuerzos para la defensa de la soberanía nacional.

Newsletter



the Institute of Electrical and Electronics Engineers, inc.

SECCION ARGENTINA

Tucumán 1673 - 6° of. 12 - (1050) CAP.

Reunión de la Región Latinoamericana

Los días 5 y 6 de abril últimos tuvo lugar en la ciudad de Panamá, la reunión anual de la Región 9 del IEEE.

Se trató un extenso temario de cuyos puntos más destacados iremos dando información en próximos números.

Se designó a Costa Rica como sede para la Reunión Regional de 1983, teniendo como alternativa Puerto Rico.

Concurso de trabajos estudiantiles

El concurso para trabajos estudiantiles de 1982 ha sido declarado abierto por circular del 31.3.82 que está siendo distribuida. La fecha tope para la recepción de trabajos es el 30.8.82.

Las Ramas Estudiantiles recibirán directamente las bases del concurso y demás detalles.

Este año se incluye la variante de separar los trabajos en dos niveles:

Nivel 1, para estudiantes que cursen 4° año en adelante; Nivel 2: para estudiantes que cursen hasta 3er. año.

Cada nivel tendrá un primer premio de u$s 250 y un segundo premio de u$s 150.

Nuevas autoridades de la sección argentina

El 1 de abril ppdo. se realizó la Asamblea General de la Sección Argentina del IEEE. Durante su transcurso se realizó la elección del Comité Ejecutivo, para cuyas principales funciones fueron electos:

Presidente Eduardo Ballerini
Vicepresidente Oscar Bonello
Secretario: Juan Carlos Sagardoyburu

IEEE Computer Society Capítulo argentino

Comisión Directiva

En la asamblea realizada el 1° de abril de 1982, se ha integrado la Comisión Directiva de la IEEE Computer Society.

El IEEE es la asociación profesional más grande del mundo con más de 260.000 miembros y la Computer Society constituye a su vez la asociación más numerosa de profesionales de informática con más de 60.000 miembros.

Siguiendo con las mejores tradiciones de la Computer Society su plan de actividades durante el período 1982/83 estará dirigido a la difusión de las actividades técnicas de sus comités a través de sus publicaciones, realización de cursos y seminarios de alto nivel profesional con participación activa de los asistentes, promover la formación de ramas estudiantiles en las universidades y toda otra actividad que permita mejorar el nivel profesional de los especialistas del país, previéndose la realización de concursos de trabajos y la organización de sistemas de becas, fundamentalmente para docentes.

Actividades

Las actividades programadas para el futuro inmediato incluyen:

La repetición del curso de Lenguaje **Pascal**, que tanto éxito tuviera el año anterior; la fecha prevista es la 2da. quincena de junio y los profesores el Dr. Osvaldo Gosman y el Lic. Gerardo Gurvich.

Un curso de alto nivel para especialistas en **protocolos de comunicación de datos** a dictarse a partir del 21 de junio, a cargo del Ing. Jorge Díaz y del C.C. Juan C. Angio.

Para más información sobre estas actividades rogamos dirigirse a nuestra Secretaría, Solís 950, Capital en el horario de 16 a 20. (tel. 23-6473).

MICROINFORMATICA



Util programa para imprimir el contenido de la pantalla de video sobre una impresora :

```
1000 DIM S$(15)
1010 FOR T= 0 TO 15
1020 S$(T)=""
1030 POKE VARPTR(S$(T)),64
1040 POKE VARPTR(S$(T))+1,(T * 64+15360)AND 255
1050 POKE VARPTR(S$(T))+2,(T * 64+15360) / 256
1060 NEXT T
1100 FOR T=0 TO 15 : LPRINT S$(T) : NEXT
```

La linea 1020 establece S$(T) con una direccion en memoria. La linea 1030 ajusta el largo de la cadena a 64 bytes. Las lineas 1040 y 1050 ajustan el apuntador de la cadena a la ubicacion del primer byte de la linea de video.

Una vez que Ud. ha ejecutado las lineas 1000-1060, podra ejecutar la linea 1100 en el momento que Ud. desee obtener una copia impresa de lo que aparece en pantalla. Recuerde que para poder imprimir caracteres graficos, debera tener una impresora adecuada a tal fin, de lo contrario dichos caracteres se representaran en la impresora con puntos.

Programita muy corto para utilizarlo como un simple "WORD PROCESSOR", para ser utilizado con el Line Printer II :

```
10 CLEAR 80 : INPUT A$ : Y=LEN(A$)
20 FOR X=1TOY
30  B=ASC(MID$(A$,X,1)):IF B<65 THEN A=B  : LPRINT CHR$(A);:
GOTO60
40 IF B<91 THEN A=B+32 : LPRINT CHR$(A);: GOTO 60
50 IF B<128 THEN A=B-32 : LPRINT CHR$(A);
60 NEXT : GOTO 10
```

La linea 10 ingresa una linea entera para ser enviada hacia el printer. Tambien sirve para imprimir cualquier informacion del buffer del printer. Ud habra notado que las tres instrucciones LPRINT estan todas seguidas de ";". La instruccion CLEAR del paso 10 termina la linea de impresion y envia el contenido del buffer a la impresora. Las lineas 20-50 analizan cada caracter en la linea que Ud. ha ingresado. Si Ud. ingreso informacion alfanumerica, estas lineas invierten mayusculas por minusculas y viceversa. Esto significa que Ud. debe usar la tecla SHIFT para mayusculas, que es el caso de una maquina de escribir normal. Una vez que su texto ha sido impreso, la linea 60 lo retorna a la linea 10 preparado para el proximo ingreso. La instruccion CLEAR 80 asegura que una linea nunca sera mas larga de 80 caracteres, que es el ancho del Line Printer II. En el caso que Ud. ingresara una linea de mayor longitud, la maquina le indicara un error de falta de espacio para variables.

M. J. Moguilevsky - A. A. Antonucci

por Marguerite Zientara

PARTE I

Herman Hollerith: comienza la era de las tarjetas perforadas

La vida de Herman Hollerith (1860-1929) está íntimamente ligada al desarrollo de una tecnología que cambiaría al mundo: el uso de tarjetas perforadas. Es además el motivo de la presente entrega de esta serie.

Si actualmente existen demoras en la publicación de los informes obtenidos en el último censo (1980) en los EEUU, pueden Uds. imaginar lo que fue la demora en la publicación de los resultados del censo de 1880. En efecto, pese a que 100 años atrás, miles de personas trabajaron diligente y constantemente en los resultados del censo, se tardaron siete años y medio en conocer las cifras del mismo. Desde ya, que cuando éstas se dieron a conocer, eran prácticamente inútiles.

Paradójicamente, mientras las demoras sufridas en 1880 se debieron a falta de tecnología, las de hoy en día se deben más bien a excesos de la misma.

Fue justamente hace 100 años que las demoras en el resultado del censo de 1880, hizo que comenzaran a usarse tarjetas perforadas, una gran innovación en la historia de los censos y de la computación electrónica.

Mientras trabajaba en los resultados del censo de 1880, un joven ingeniero de la oficina de censos, Hermann Hollerith, encaró el problema de la tabulación estadística. A través de pruebas y errores, y con gran esfuerzo, Hollerith, haciéndose eco de los planes de Babbage de usar tarjetas perforadas del tipo de las que Jacquard usaba para su telar, puso en movimiento una tecnología que cambiaría el mundo.

COMIENZOS POCO PROMISORIOS

Hermann Hollerith nació en Buffalo, N.Y., un 29 de febrero de 1860. Era hijo de inmigrantes alemanes. Lo único notable de su niñez es que tenía aversión por las clases de Ortografía. Dicen que para escapar a una de ellas, saltó por una ventana desde un segundo piso y volvió a su casa. No es lo que podemos llamar un comienzo ilustre.

Sin embargo, Hermann, tenía habilidades en otras áreas del conocimiento, y bajo la tutela de un pastor luterano, terminó la escuela primaria. Se graduó a los 19 años, en 1879 de la Universidad de Columbia.

En la Universidad Hollerith atrajo la atención de uno de sus profesores, William P. Trowbridge, que era un funcionario para el censo de 1880. Trowbridge contrató a Hollerith para el censo y éste comenzó a trabajar en el mes de Octubre de 1879.

La idea de una tabuladora con tarjetas perforadas germinó gracias a la asociación de Hollerith con su superior, John Shaw Billings, un cirujano del ejército de los EE.UU. con dotes de administrador nato. Tenía a su cargo la recolección y tabulación de datos de los censos de los años 1880 y 1890.

DOS VERSIONES

Así como sucede con muchos hechos significativos de la historia existen dos versiones de como se originó la idea de la mente de Hollerith. Una versión cuenta que Billings y Hollerith estaban recorriendo la oficina donde cientos de empleados estaban tabulando a mano las listas del censo de 1880. Se dice que Billings, le dijo a Hollerith: "Debe haber alguna manera de hacer este trabajo en forma mecánica.

Tendría que ser algo relacionado con el principio del telar de Jacquard, donde los agujeros de una tarjeta regulan el diseño del tejido."

Otra versión, relatada por el mismo Hollerith en 1929, los describe a ambos tomando el té en la casa de Billings un domingo por la tarde, y a Billings haciendo la misma sugerencia.

Hollerith diría más tarde: "Después de pensar el problema, volví a ver al Dr. Billings y le dije que podría encontrar una solución al mismo y si deseaba acompañarme a resolverlo. Pero él dijo que lo que le interesaba era que se encontrara una solución y nada más."

¿Epoca de replanteos?

Escribe Eduardo A. Losoviz

¿Quién hubiera imaginado hace pocos meses que nuestro país llegaría a una guerra?

¿Quién hubiera dicho alguna vez que nuestros adversarios bélicos serían ni más ni menos que nuestros tradicionales "amigos" y "modelos"?

Ante este estado de cosas, procurar una interpretación general escapa a nuestro alcance, por afectar simultáneamente muchos planos: económico, político, cultural, militar, etc.; pero podemos intentar formular algunas inquietudes con la **óptica parcial** de quienes nos desempeñamos en torno de la **computación**.

En primer lugar ¿podemos los argentinos estar realmente **sorprendidos** por esta situación?

Sí y no.

Podemos estar sorprendidos por el hecho de que —contra los principios de cualquier ser racional— se está dando un **uso incivilizado** a los mejores frutos del raciocinio y la civilización.

—buques, submarinos, aviones y misiles son **"computadoras"**, pero de propósito especial: destruir a la gente y destruirse entre sí;

—satélites artificiales, estaciones terrenas y medios de comunicaciones constituyen **"sistemas de información"** aptos para constituir empresas ciertas de las armas a quienes se encuentran dentro de sus propios territorios.

Podemos estar sorprendidos porque cuando la **televisión** permite a cualquier habitante del mundo participar de los acontecimientos que ocurren simultáneamente en distintos lugares del planeta, porque cuando existen **bancos de datos** que brindan la más completa información de toda índole, los países que más han contribuido a su desarrollo y que en mayor calidad y cantidad disponen de esos recursos, equivocan sus estimaciones en función de **prejuicios y distorsiones de las imágenes**.

Pero recordando lo ocurrido en nuestro país, no deberíamos sorprendernos: durante dos lustros consecutivos hemos pasado, ciclotímicamente, de un estado de depresión a uno de euforia. Por razones de ideología hace algo menos de una década intentamos apartarnos de los intereses multinacionales, y **nos encerramos** en nuestros intereses nacionales; como consecuencia de ello perdimos contacto con el avance tecnológico, alcanzamos un grado avanzado de desabastecimiento en suministros elementales, y asistimos a un intenso vaciamiento de empresas de computación. Luego, una vez superado tal período, se creó una situación opuesta, en que **incorporamos masivamente** los equipamientos más modernos que nos ofrecían en distintos lugares del mundo, en forma indiscriminada; fue durante esta época en que se desató la recordada campaña con epicentro en algunos países —entre éstos los que hoy **están dando muerte** a nuestros soldados— acusando al nuestro de violar los derechos humanos.

En segundo lugar, ¿cuáles son las **consecuencias que pueden esperarse** de la presente crisis?

Nosotros **ya** estamos pagando las consecuencias de la guerra, porque el estado de incertidumbre reinante hace que, salvo excepciones, no se concreten proyectos, no se promuevan otros, no se incorpore personal en organizaciones productivas, creando de hecho una situación peor que el pronóstico más pesimista. Funciona, sí, lo que por inercia viene funcionando desde antes del corriente año, y lo que produce resultados inmediatos.

Esto conduce a un descreimiento sobre la **planificación**, a una descalificación de los **esfuerzos de largo aliento**, y a una desmoralización de quienes últimamente han creído ver en el aprendizaje de la computación y disciplinas vinculadas un camino de **realización profesional**.

Por otra parte, las duras condiciones impuestas a nuestro intercambio comercial, pueden producir un acelerado deterioro de todos los emprendimientos que surgieron estos últimos años como consecuencia de una coyuntura favorable a la importación. Y a raíz de ello, se manifestaría una necesidad de imponer criterios de **racionalidad** en el uso del equipamiento que hoy está disponible.

En tercer y último lugar, surge un cuestionamiento clave: ¿debemos efectuar un **replanteo** de fondo en cuanto a nuestra forma de pensar y de actuar?

Pues bien, si adoptamos una actitud manifiestamente proteccionista, de seguro produciríamos un **congelamiento** del nivel tecnológico que disponemos al día presente, ya que la realidad nos muestra una alta **inter-dependencia** de los distintos países, para la producción de todos los elementos requeridos por la industrias de la computación. Obviamente, hay países cuyas posiciones son más privilegiadas en dicha participación.

Una acción de corte desarrollista, favoreciendo un desarrollo industrial, aún cuando se circunscriba a objetivos limitados, tropezaría con dos serios inconvenientes: las limitadas dimensiones de nuestro mercado interno, y la dependencia en lo que respecta a algunos insumos básicos de muy alta especialización. Probablemente un esquema así podría funcionar mejor dentro de un acuerdo de complementación con países afines.

El vínculo con las empresas multi-nacionales parece en estas circunstancias presentar mejores perspectivas que la relación con sus estados de origen, ya que aquéllas están regidas únicamente por sus intereses comerciales, y necesitan mostrar a sus usuarios de todo el mundo que existe una continuidad en sus prestaciones.

Lo que sí parece importante es efectuar un esclarecimiento del cuál es nuestro **rol** y cuáles nuestras **posibilidades comparativas** dentro del conjunto de las naciones del mundo, y de las latinoamericanas en particular. Dentro de esta perspectiva, deberíamos llegar a entender que los desarrollos en electrónica o en software hechos en nuestro país no son malos porque no vayan acompañados por folletos lujosamente ilustrados, o que nuestros profesionales y catedráticos no son valiososo sólo por los diplomas reunidos en California, Massachusets o Cambridge.

BAS
Con
sus

Comenzamos en este número la publicación de un completo análisis comparativo entre un lenguaje "profesional" (Cobol en este caso) y otro de rápido aprendizaje (Basic) en usuarios no dedicados a la programación en forma profesional.

El Cobol es uno de los lenguajes más usados de los miles de que disponemos en computación. Entre las 500 compañías listadas en la revista Fortune, este lenguaje domina el mundo de las aplicaciones comerciales de gran envergadura.

Para operaciones de menor volumen y para usuarios de computadoras personales, la elección más frecuente en cuanto a lenguajes de programación, es la del Basic. Afortunadamente, existe un lugar para ambos lenguajes en el mundo de los negocios, sin que uno deba necesariamente imponerse al otro.

Una computadora ejecuta instrucciones cuando se las trasmiten en un lenguaje de máquina. Un programador codifica instrucciones simbólicas que son traducidas mediante un compilador o un intérprete —según el lenguaje de alto nivel que se use— al código de la computadora. Las subrutinas son rutinas arregladas de modo tal que el control pueda transferirse a ellas desde una rutina principal y que una vez completado el procesamiento, dicho control vuelva a la rutina principal.

Los compiladores proporcionan la vinculación que combina las subrutinas en una rutina de trabajo y traduce las subrutinas y la vinculación a lenguaje máquina.

Un intérprete traduce el código de alto nivel a lenguaje de máquina a medida que se trabaja y se efectúa el procesamiento indicado.

La antigua definición de lenguajes orientados a problemas dice que se trata de lenguajes diseñados para una clase específica de problemas, por ejemplo científicos o comerciales.

Un lenguaje interactivo es aquél en que un conjunto de caracteres muy semejante al inglés facilita el diálogo entre el usuario y la computadora. La expresión modo interactivo —o conversacional— se refiere a las comunicaciones hombre-máquina en tiempo real, mediante terminales a distancia.

Definiciones e historia

Cobol es la sigla de Co
Language Fue desarrollac
por una comisión nacion
Systems Lenguages (Cod
bricantes de computador
los usuarios.

Las tareas comenzaron
sarrollar un lenguaje apro
les (como opuestos a los
informe que emitió la co
cificaciones para la prim
Cobol-60. Posteriorment
—en forma periódica—
Cobol.

Aunque es mantenid
sido adoptado como l
American National Sta
Posee varios niveles de c
cimiento de las diferer
diversas máquinas en las c
La última versión es el I
llamado algunas veces AN

Cobol es compilado
un lenguaje para proce
difundido en la solución
miento de datos comerc
muy semejantes al inglés,
da a procedimientos sac
verbos y medios de enlace
mular sentencias fácilm
combinación de sus rígi
venciones para longitud
variables tiene la intenció
cierto modo autodocum
mente buenas fa idades
y generación de informes.

Basic es una sigla pa
Symbolic Instruction C
en 1965 por John G. Ker



SIC-COBOL
npárelos y saque
conclusiones

Jacqueline Stewart

nmon Bussiness-Oriented
o en los Estados Unidos
al, la Conference on Data
asyl), compuesta por fa-
as, el gobierno federal y

con el propósito de de-
ñado para usos comercia-
científicos) en 1959. El
misión contenía las espe-
era versión del Cobol, el
e se han proporcionado
distintas revisiones de

por Codasyl, Cobol ha
nguaje estándar por el
ndards Institute (Ansi).
omplejidad como recono-
ites capacidades de las
ue puede implementarse.
974 AnsiCobol (también
S Cobol).
casi universalmente. Es
dimientos de uso muy
de problemas de procesa-
iales. Usando sentencias
su construcción orienta-
partido de sustantivos,
muy comunes, para for-
ente comprensibles. La
os controles y sus con-
y denominación de las
de hacer al lenguaje en
ntado. Posee particular-
para manejo de archivos

a Beginners'All-Purpose
ode. Fue desarrollado
eny y Thomas E. Kurtz

en el Darmouth College. Ansi ha desarrollado un Basic estándar que se ubica junto a otros lenguajes estandarizados, Cobol y Fortran, por ejemplo. Es un lenguaje orientado a procedimientos particularmente apto para operaciones de tiempo compartido. Es interactivo y conversacional. Semejante en cierto modo al Fortran, que es un lenguaje de tipo matemático que incorpora convenciones del idioma inglés.

Es probablemente uno de los lenguajes de programación más fáciles de aprender y dominar. Un ingeniero civil, por ejemplo, puede aprenderlo y empezar a usarlo en cuestión de pocas horas. Un lego sin conocimientos de programación podría asimilarlo en algunos días. La mitad de los traductores Basic son intérpretes y la otra mitad compiladores. Algunos, inclusive, permiten los dos.

Características generales de los usuarios

Cobol tiende a ser usado por compañías donde hay grupos técnicos de soporte, formados generalmente que programadores y analistas que operan en una sección centralizada para aplicaciones consistentes en problemas de actividades comerciales.

Se trata de profesionales expertos cuyas tareas no se ven mezcladas en responsabilidades ajenas al mundo de la computación.

Los sistemas en que ellos operan son, en general, grandes unidades principales. Las aplicaciones pueden requerir implementaciones tanto batch como en línea. Muchas de ellas requieren una regular cantidad de modificaciones en el mantenimiento de la programación.

Las aplicaciones pueden precisar, además, la interfaz con ciertos sistemas que proporcionan procesamiento especial y que son compatibles con el Cobol.

Sistemas tales como Customer Information Control Systems (CICS), que es un procesador de transacciones y Total, que es un sistema de administración de base de datos (DBMS), son ejemplos de ello. Estos tipos de sistemas extienden el poder del Cobol al permitir llamadas mediante sentencias a nivel de sentencias de llamada o mediante llamadas a nivel macro.

Basic, en cambio, se emplea en compañías más pequeñas o en la gran empresa descentralizada. Es elegido con frecuencia por los usuarios que utilizan por primera vez sistemas de computación.

En este tipo de instalaciones, a menudo descubrimos una abundancia de minicomputadoras y aun la popular recién llegada, la microcomputadora.

Las aplicaciones se orientan a su uso en línea, lo que requiere un alto grado de interacción con el usuario y tienden a enfocar problemas comerciales o científicos. Algunas veces, los usuarios son los mismos programadores y la programación no es el objetivo de su función.

Elección de un lenguaje.

Cuando se debe seleccionr un lenguaje, hay que examinar cuatro instancias:

- Disponibilidad
- Comprehensividad
- Facilidad de aprendizaje
- Facilidad de codificación.

Por disponibilidad quiero significar la posibilidad de que un sistema informático particular pueda dar soporte a aplicaciones codificadas en el lenguaje y hacerlo a un costo razonable, proporcionado al presupuesto de las instalaciones. Es la combinación de esos factores la que a menudo inhibe al usuario de un computador pequeño y lo orienta a la selección del Basic, porque es barato y fácilmente adquirible. Además, el Basic ha sido igualmente configurado en memoria ROM para cierto número de sistemas. Esta tiene la ventaja de reducir la cantidad de almacenamiento que usa un traductor y lo hace adquirible para programas de aplicación. Los sistemas Cobol tienden a ser significativamente más caros que los Basic.

Continuará

amientas de Apoyo Gerencial: Dr. Jor-
e Alberto Cassino.
edades en Procesamiento de Datos:
r. Jorge Omar Alijo.
l curso integral tiene una duración de
horas.
ada módulo comprende 30 horas y el
nario de integración está estructurado
os días full-time con la participación
n coordinadores de área y el coordina-
eneral del curso.
n el **Nivel Formación,** siendo Coordi-
r de Area el Dr. Raúl Horacio Saroka,
partirán los siguientes cursos:
**eguridad y Control en Procesamiento
rónico de Datos:** del 27 de Mayo al 8
unio, los martes y jueves, a cargo del
orge A. Cassino y Lic. Rafael Barbero.
**valuación y Contratación de Proyectos
stemas:** del 24 al 28 de Mayo, lunes,
coles y viernes a cargo del Dr. Rodolfo
nich.

La oficina electrónica: del 2 al 7 de Junio, los lunes, miércoles y viernes con el Dr. Isidoro Mariano Perel.

Todos estos cursos en el horario de 9 a 12 horas.

Además, cuentan con cursos en laboratorios por video-cassettes.

Para el **Nivel Especialista;** Coordinador de Area: Dr. Raúl Salgado.

Administración de Centros de Cómputos para Medianas Empresas: Del 22 de Junio al 1° de Julio los días martes y jueves, a cargo del Dr. Norberto Torrera y José Aguilar.

Auditoría de Sistemas: Dirigido por el Dr. Jorge Omar Alijo del 21 de Junio al 14 de Julio, los lunes, miércoles y viernes, todos en el horario de 18 a 21 horas.

Las mencionadas actividades se desarrollarán en la sede del Centro de Capacitación en Tecnología Informática, Av. Callao 1016, piso 13, Tel. 41-0856/0668/0669/0827.

CONCEPTOS DEL Vcm(R) BEVERINA

Viene de pág. 1

muy pequeños, algunos de ustedes dirán, es muy arbitraria; alguien tiene que fijar tamaño de memoria, capacidad de procesamiento, capacidad de almacenamiento de memoria. Se hizo una clasificación y resultaron los números antedichos.

En lo que al ámbito de instalación se refiere, del 100% de la capacidad total —es decir de los 5.752— el 14% pertenece al sector público y el 86% al sector privado.

Tomemos ahora ese 14% del sector público y veamos como está distribuido en el ámbito nacional y provincial. Del total de los computadores de procesamiento de datos instalados en el sector público, que son 791, los de mayor significación por su potencia de cálculo, correspondían a 368 equipos, de los cuales 231 pertenecían a la administración nacional y 137 al ámbito provincial y municipal. En relación con los gastos estimados para el sector público durante 1981 en concepto de pagos a proveedores por alquiler de equipamiento informático, suministros de soporte lógico y servicios técnicos de mantenimiento, se elaboró en su oportunidad la siguiente estimación:

Administración pública nacional. . . u$s 80.000.000

Administración provincial y municipal. . u$s 25.000.000

Estos importes no incluyen las compras de equipamiento informático de diversa índole que efectúen los organismos gubernamentales, que podrían incrementar estimativamente los mencionados valores en un 30% aproximadamente. Tampoco comprenden estas cifras los gastos en personal, servicios a terceros para el desarrollo de sistemas, consultoría y procesamiento de datos y otros conceptos asociados a la actividad informática.

Con relación al recurso equipamiento disponible en el sector público, caben señalar los siguientes comentarios: 1) el equipamiento de mayor potencia de cálculo se encontraba instalado —y continúa en la actualidad— en el ámbito público, no obstante ser su cantidad sensiblemente inferior respecto del disponible en el sector privado, encontrándose la mayoría de ellos en organismos de la administración central, empresas y sociedades del Estado; 2) la composición del parque computacional va señalando la tendencia a incorporar equipos de tamaño pequeño y mediano orientados preferentemente a los requerimientos de diferentes usuarios finales, siguiendo la tendencia universal de la demanda.

Asimismo y considerando que la mayoría de los sistemas de computación de datos del sector público se encuentran instalados bajo la modalidad de arriendo, cabe señalar que el monto estimado a erogar por tal concepto en el año 81, será de aproximadamente 105 millones de dólares, incluyendo los importes de servicios técnicos de mantenimiento y de alquiler de soporte lógico software, 41 millones de dólares corresponden al importe que abonará el Estado por el alquiler de equipamiento incluido en el sector de competencia normativa de la Secretaría de Planeamiento, que representa solamente el 40% del total del equipamiento del sector público.

La Subsecretaría de Informática no tiene competencia en la totalidad del sector público; tiene competencia en la administración pública, universidades nacionales y empresas del Estado. Esta competencia, como dije representa alrededor del 40% del total del sector público. Como consideración de orden final, corresponde destacar que el sector público en su conjunto continúa siendo el usuario de Informática más importante y de mayor seguridad para las empresas proveedoras de equipamiento informático.

Recurso sistemas: es un factor determinante para el funcionamiento y desarrollo de toda sociedad moderna, la oportuna disponibilidad de información que provea los elementos de juicio necesarios para la toma de decisiones en todos los niveles, tanto en el ámbito público como en el privado. El fortalecimiento de un sistema nacional de Informática permitirá poner a disposición de los usuarios una mayor cantidad de información en tiempo y forma; para ello es necesario contar con una política que defina prioridades, coordine los recursos y brinde un enfoque sistemático del problema.

Existen distintos tipos de información según las necesidades, los distintos niveles de una organización: información operativa, que es la necesaria para satisfacer requerimientos propios de ejecución; información de planificación, la requerida para planificar y supervisar la acción planeada que se halla asociada generalmente con los sistemas globales de información; y la información estratégica, necesaria para la toma de decisiones en los altos niveles superiores de la conducción de cualquier organización.

Particularmente para el ámbito del sector público, el mejoramiento de los procesos informativos para la ejecución, planificación y conducción, permitirá una eficaz y más eficiente administración. El empleo de la información como soporte del conocimiento para la toma de decisiones, asume una decisiva importancia para el ejercicio de los poderes Ejecutivo, Legislativo y Judicial. En el sector público se encuentra frecuentemente una superposición de funciones, lo que ha ocasionado el crecimiento inorgánico de los sistemas y sobredimensionamiento del equipamiento informático, así como una repetición de procedimientos. Por otra parte, la captura de un mismo dato por diversos organismos, da como consecuencia una declaración errónea de este dato, resultando así en información poco confiable. Un rápido análisis realizado en jurisdicciones ministeriales, referido a alguno de sus sistemas de información, corrobora la existencia de estas superposiciones. Por otra parte, en materia de sistemas de aplicación, se ha detectado la existencia de técnicas y modalidades de emulación que no aprovechan el potencial disponible de los equipos de avanzada tecnología con que cuentan; con respecto a la calidad de la información almacenada, la utilización de bases de datos comunes a diversas aplicaciones, asegura la unicidad de la información e inclusive, disminuye el costo de la misma. Para el acceso a estas bases de datos comunes por parte de usuarios ubicados en diferentes localida-

_informática, sus posibilidades y limitaciones"

EN LA APERTURA DE INFOREXCO

des, el camino natural es establecer redes integradas entre sí para el tratamiento de la información; de este modo, no solamente se posibilita el acceso a las bases de datos por usuarios institucionales o empresarios, sino que de acuerdo con la fijación de una adecuada protección de acceso, se logra la utilización doméstica de los recursos informáticos, tanto en aspectos de enseñanza como de entretenimientos u otros.

En la actualidad existen en el país múltiples redes de tratamientos de información superpuestas que conllevan a un aprovechamiento deficiente de recursos y esfuerzos. Entre otras podemos citar las redes de transmisión de información de Encotel, de Aerolíneas Argentinas, del Banco de la Nación, de YPF y de Gas del Estado, aparte de la red pública de transmisión de datos Arpac. Si bien una red pública de transmisión de datos es el medio ideal para la prestación adicional de servicios públicos, –tales como el Teletex, el Natafax, el Videotext, el acceso a base de datos, la transferencia electrónica de fondos, los sistemas integrados de reservas de agencias de viajes, etc.– de un análisis se desprende que la red Arpac, cuyas políticas fueron definidas por decreto 1516/81, está superpuesta con otras redes, algunas de las cuales tienen además mayor cobertura geográfica al momento. Nuestro país deberá hacer un verdadero esfuerzo en materia de redes de transmisión de información, tratando de lograr el máximo aprovechamiento de la tecnología disponible en la materia, así como un uso más racional de los recursos con que cuenta.

Recurso humano: la participación del recurso humano es fundamental en el desarrollo de cualquier actividad. Dentro de la Informática adquiere singular importancia, dado el condicionamiento que ésta ejerce sobre el comportamiento y optimización del resto de los recursos vinculados: el recurso equipamiento y el recurso sistemas.

Es fácilmente comprobable que el rendimiento, explotación y productividad de una organización informática, se halla en relación directa con el nivel del recurso humano con que cuenta para el desarrollo de sus funciones, entendiéndose como nivel, el grado de especialización e instrucción alcanzados.

También debe señalarse que la posibilidad de contar con un recurso humano apto, se halla condicionada a las retribuciones que cada organización ofrezca. La actividad informática se ha ido transformando en un factor de primera necesidad en el proceso decisorio de toda organización; por tal motivo es tal vez una de las actividades mejor remuneradas en el sector privado y en las empresas y sociedades del Estado. En la administración central, ante la necesidad de evitar el éxodo del personal hacia las citadas organizaciones, se ha fijado un adicional por el desempeño de tareas inherentes al sistema de computación de datos, que es el agrupamiento SCD.

Es menester destacar que si bien esta actitud ha determinado una mejora en las remuneraciones del personal perteneciente a la actividad informática, la misma no ha logrado la consecución de su objetivo primero, persistiendo a la fecha la emigración del personal más capacitado a las plazas mejor retribuidas.

Déficit del personal: de lo expuesto puede deducirse la situación particular que existe en el ámbito del sector público de contar con un parque computacional acorde con la más avanzada tecnología, explotado por un recurso humano que en su conjunto no ha logrado aún el grado de capacitación que responda a las exigencias de tal sitaución. Al no contar con personal capacitado convenientemente, se produce un inadecuado aprovechamiento del equipamiento instalado como así también un bajo grado de optimización de los sistemas de información inherentes a cada jurisdicción. Basta observar que del total del personal SCD, sólo el 30% tiene instrucción universitaria, siendo predominante el personal con instrucción secundaria que abarca el 53,8% del total, existiendo un 13% con instrucción primaria y solamente un 3% con estudios de nivel terciario.

Conclusiones finales: hemos visto aquí una síntesis referida a la situación actual de la Informática en el sector público. Conviene ahora, a modo de conclusiones finales, precisar algunos conceptos referidos a los lineamientos que la Subsecretaría de Informática seguirá en lo futuro en el cumplimiento de las funciones que le fueron encargadas. En cuanto a **recursos humanos**, se va a poner especial énfasis en la formación de especialistas, tratando de racionalizar la oferta educativa de modo tal que la misma coincida lo más perfectamente posible con las reales necesidades del país en la materia y se procurará, además, una permanente actualización de conocimientos de estos profesionales en Informática, a través de cursos que a ese efecto dictará el Instituto Nacional de la Administración Pública. Por otra parte, y conscientes de la necesidad de encarar un problema más profundo, ya no de índole educativa sino cultural, se procurará una mayor difusión de la Informática, sus posibilidades y limitaciones. Asimismo, a nivel de generalización del conocimiento informático, se procurará llevar adelante el programa de Informática Educativa que comprende la iniciación en la Informática desde los niveles de la enseñanza media, del computador y su técnica asociada, como un auxiliar de la educación. En este mismo campo se tiene previsto la formación de personal y

Cont. en pág. 10

NOTICIAS DE CAESCO

— Se formó una subcomisión que está analizando el Plan de Política Nacional de Informática, que fuera remitido por la Subsecretaría de Informática. Oportunamente serán elevadas algunas sugerencias.

— Se depositó en la cuenta Fondo Patriótico Malvinas la suma de $ 10.000.000.— en concepto de donación.

— Se efectuará una encuesta sobre los diversos tipos de formularios continuos que utilizan los asociados, para buscar la posibilidad de efectuar compras en conjunto, con el fin de abaratar el costo operativo de los equipos.

Mayor difusión de la informática

Conceptos de Beverina

Viene de pág. 9

funcionarios del sector público, como usuarios de equipos y/o sistemas.

En materia de **recursos sistemas** conceptualmente se tomará al sector público como un único sistema contribuyente del sistema nacional de planeamiento. El rol de la Subsecretaría será el de combinar dicho sistema procurando la integración nacional que atienda al principio de federación, pero que pueda integrar al país como un todo. En cuanto a la filosofía del mismo, se pondrá especial interés en que tanto la captura como la validación de los datos se realicen en origen, en tanto que su procesamiento pueda efectuarse a nivel de primera decisión jurisdiccional e integrarse dicha información en archivos susceptibles de ser explotados del modo más conveniente, según su cantidad, calidad o propósito. La actividad de la Subsecretaría de Informática en este caso será la de brindar la metodología aplicable a los proyectos informáticos jurisdiccionales. Conscientes de que dichas metodologías deben contemplar tanto las necesidades generales como las particulares de cada jurisdicción, se ha convocado a una reunión de autoridades nacionales de Informática para el mes de septiembre, en la cual habrá de buscarse en conjunto aquella metodología que mejor convenga a este propósito.

En cuanto a **recurso equipamiento** se establecerá en reemplazo de la normativa vigente —dos decretos famosos— una reglamentación en que cada jurisdicción proponga un plan bianual de recursos informáticos; dichos planes serán compatibilizados, coordinados y seguidos por la Subsecretaría de Informática, dentro de las competencias encomendadas, procurando un aumento de la eficiencia de los medios disponibles.

En cuanto a los campos de investigación y desarrollo en la industria, se determinarán las áreas puntuales que permitan acortar la brecha tecnológica dentro del contexto socioeconómico previsible.

En cuanto a la **cooperación internacional,** se continuará con las acciones emprendidas en el área latinoamericana, propendiendo y contribuyendo a una mayor integración de modo tal que puedan establecerse acciones comunes, basadas en problemas comunes, así como toda aquella transferencia de conocimientos y experiencias que sean susceptibles de ser aprovechadas.

En cuanto al área Europa, se continuará con algunos proyectos bilaterales establecidos y se procurará, además, la realización de aquellos que impliquen una verdadera transferencia de tecnología en aquellos campos de manifiesta necesidad en el país.

Estas van a ser las pautas de la Subsecretaría para este año.

SIMPOSIO SOBRE COMUNICACIONES E INFORMATICA

El jueves 27 de mayo próximo, se realizará en esta Capital el "1er. SIMPOSIO DE LA INDUSTRIA Y POLITICA DE COMUNICACIONES E INFORMATICA". Habrá un panel, que integrarán el Sr. Subsecretario de Informática, Vicecom. (R) Juan Manuel Beverina; un representante de la Subsecretaría de Comunicaciones; el ex-Subsecretario de Comunicaciones, Gral. Brig. (RE) Eduardo Oscar Corrado; los presidentes de: CAMOCA, señor Guillermo Canale; de CAESCO, señor Angel Forte; de CADIE, Ing. Marcelo Diamand; de IEEE Computer Society - Capítulo Argentino, Ing. Enrique S. Draier; de la Cámara Arg. de Formularios Contínuos y Valores, señor Enrique Klein; de SADIO, Lic. Héctor Monteverde; actuando como Coordinador General el Tte. Cnel. (RE) Antonio Castro Lechtaler.

El temario a debatir, será: Política Informática - Política de Comunicaciones - Privatizaciones - Investigación y Desarrollo - Inserción de la Industria en el Perfil Argentino - Radicación de Industrias y Servicios - Recursos Humanos - Políticas Comerciales - Etica Profesional y Comercial. Más información: Maipú 534, o telefónicamente al 392-1542/84-4641 825-9469, de 9.30 a 12 y de 14 a 18 hs.

Este año, la muestra y las Jornadas

EXPOFICINA/JICO 1982

"EXPOFICINA 82"

En el Centro Municipal de Exposiciones situado en Av. Figueroa Alcorta y Av. Pueyrredón de esta Capital Federal, la Cámara Argentina de Máquinas de Oficina, Comerciales y Afines (CAMOCA) realizará del 15 al 27 de Junio de 1982, con horario de 15.00 a 22.00, la séptima versión de "EXPOFICINA".

74 expositores ocuparán una superficie de 5.000 m^2, más las dependencias propias de la infreestructura, para la exhibición de equipos, productos, sistemas y servicios. Además de la novedad, ofrecerán al público visitante la sorpresa de "ver" como la tecnología ha logrado reducir los tamaños y aumentar paralelamente la "potencia" de lo que podríamos llamar "herramientas" de la oficina moderna y de los "útiles de gestión", unido a una, comparativamente, reducción de costos que ha determinado que esas "herramientas" y "útiles" estén al alcance de mayor número de usuarios cada día.

Entre los objetivos de "EXPOFICINA", uno de los principales es la reunión activa de la oferta y la demanda a través de demostraciones de funcionamiento, manejo y aplicaciones de las máquinas, equipos, sistemas, etc. que los expositores podrán hacer a un público visitante integrado en su mayoría por responsables de la conducción de la industria, el comercio, la banca, la previsión, la administración pública y privada, etc. los que podrán obtener así, en un sólo día, toda la información que de otra manera les demandaría largo tiempo recopilar.

En las versiones anteriores de "EXPOFICINA" (1969, 1971, 1974, 1977, 1979 y 1981) la tónica ha sido la constante superación de sus presentaciones de tal modo, que el éxito y el extraordinario nivel alcanzado, han hecho que se la considere, con justicia, como la más destacada, dentro de su especialidad, de las que se realizan en Latinoamérica.

FECHA	HORARIO	TEMARIO
Junio 15	15:30	— Acto Inaugural Mensaje de apertura a cargo del Señor Secretario de Planeamiento de la Presidencia de la Nación, Brig. Mayor D. José Miret
	16:30-19:30	— Gobierno e Informática
Junio 16	15:30-19:30	— Empresa e Informática
Junio 17	15:30-19:30	— Finanzas e Informática
Junio 18	15:30-19:30	— Automatización de Oficinas
Junio 21	15:30-19:30	— Medicina e Informática
Junio 22	15:30-19:30	— Comunicaciones e Informática
Junio 23	15:30-19:30	— Educación e Informática - Universidad
Junio 24	15:30-19:30	— Educación e Informática - Adolescencia y Niñez
Junio 25	15:30-19:30	— Acto de Clausura • Prospectiva Informática • Mensaje a cargo del Señor Subsecretario de Informática Vicecomodoro (R) D. Juan Manuel Beverina

LAS JORNADAS ("JICO").

Para hacer posible la realización de estas "JORNADAS" en el Centro Municipal de Exposiciones, simultáneamente con "EXPOFICINA", la Cámara Argentina de Máquinas de Oficina, Comerciales y Afines (CAMOA) ha construido sobre la superficie de más de 600 m^2 del primer piso del vestíbulo de entrada, la sala donde se desarrollarán.

"JICO" estará orientada a informar, en forma clara y sencilla, sin abordar tecnicismos estimados impropios para esta ocasión, sobre la realidad tangible respecto de las posibilidades de utilización actual y en corto y mediano plazo, de las disciplinas objeto de estas "JORNADAS" en el desarrollo nacional, sin omitir, por supuesto, la siempre interesante referencia de la prospectiva.

Las "JORNADAS" tendrán como lenguaje único el idioma Castellano.

TEMARIO

El temario de "JICO" ha sido dividido en nueve (9) Sesiones incluyendo los actos de Apertura y de Clausura, como se ve en el cuadro adjunto.

BUSQUEDA DE PALABRAS
Solución del del N° 43

L E I B N I T Z

OMISION

En nuestro N° anterior fue omitida la firma del columnista de la sección "Informática y Sociedad"; Lic. E. Passarello. Vaya la presente a modo de disculpa.

FICHA DE INFORMACION ADICIONAL de MI N° 44

Cada número de MI cuenta con este servicio adicional. La mecánica de uso de esta ficha es la siguiente: cada avisador tiene un número asignado que está ubicado debajo de cada aviso. En esta ficha aparecen todos los números.

Si Ud. está interesado en recibir material informativo adicional o en demostraciones de ciertos avisadores, marque en la ficha los números correspondientes y envíela a la editorial. A la brevedad será satisfecho su pedido.

100	101	102	103	104	105	106	107	108	109
110	111	112	113	114	115	116	117	118	119
120	121	122	123	124	125	126	127	128	129

Remita esta ficha a Suipacha 128, 2° cuerpo, 3° K (1008) Cap. Fed.

Nombre
Empresa — Cargo
Dirección
Localidad
Tel. — C.P.

CUPON DE SUSCRIPCION

Suipacha 128 - 2° Cuerpo 3° piso, Dpto. K
T.E. 35-0200/7012

Solicito nos suscriban a: COMPUTADORAS Y SISTEMAS (...) MUNDO INFORMATICO (...)

Si Ud. se suscribe a cualquiera de las dos publicaciones recibirá gratuitamente la Guía de Actividades vinculadas a la Informática.

APELLIDO Y NOMBRE ....
EMPRESA ....
CARGO/DEPTO ....
DIRECCION .... COD. POST. ....
LOCALIDAD .... TEL. ....

Datos de Envío (Colocar todos los datos para el correcto envío)

Indique datos de posibles interesados y se les enviará un ejemplar gratuitamente:

ADJUNTO CHEQUE N° .... BANCO ....

Cheque a nombre de:
REVISTA COMPUTADORAS Y SISTEMAS - NO A LA ORDEN.
Suscripción C. y S. (9 números) . . . $ 300.000.— Suj. a reaj.)
Suscripción M.I. (1 año) . . . . $ 170.000.— Suj. a reaj.)

EDITORIAL EXPERIENCIA ANUNCIA EL LANZAMIENTO DE LOS DOS PROXIMOS NUMEROS DE MUNDO USUARIO.

TAREA CUMPLIDA

EL PRIMER MUNDO USUARIO (MU)

La primer quincena de abril anunciamos la nueva publicación MUNDO USUARIO (MU) cuyo objeto es apoyar a los proveedores del Mercado Informático con una publicación dirigida a franjas especificas del mercado informático usuario. El 12 de Mayo estaba en la calle con 12.000 ejemplares, después de haber tenido un importante apoyo publicitario. De tal manera Editorial Experiencia da el "TAREA CUMPLIDA" al proceso de nacimiento de la más reciente de sus publicaciones.



MU-2 FRANJA: COMERCIALIZACION AGRICOLA

El segundo lanzamiento se hará dirigido a la franja de comercialización agrícola, que es un área de activa utilización de informática de gestión, y que por distintas causas todavía no tiene un desarrollo informático adecuado, situación que encierra notables posibilidades para todos los matices de la comunidad informática: proveedores de hardware, asesores, software house, etc.

La fecha de salida de MU 2 está prevista para el 25 de junio y el cierre de la campaña será el 18 del mismo mes. La tirada será de 5000 ejemplares y se enviará gratuitamente a dicha cantidad de establecimientos dedicados a la comercialización agrícola (Acopiadores, Cooperativas agrícolas, exportadores, Molinos harineros, Molinos arroceros, Fábricas de aceites, Fábricas de alimentos balanceados, Fraccionadores, etc.)

MU-3 FRANJA: ABOGADOS BIBLIOTECAS CENTROS DE INFORMACION CENTROS DOCUMENTARIOS

El tercer lanzamiento se hará dirigido a la franja de abogados-bibliotecas-centros de información-centros documentarios. La razón de hacer un lanzamiento uniendo distintas actividades es porque hemos creído que un matiz interesante a ofrecer a estos dos conjuntos de clientes potenciales es la informática de recuperación de información, (sin excluir por supuesto a otras) tan importante para disciplinas que manejan importantes caudales de información, con necesidad de recuperación constante. La fecha de salida de MU-3 está prevista para el 26 de julio y el cierre de la campaña será el 18 de julio. La tirada será de 9000 ejemplares y se enviará gratuitamente a dicha cantidad de estudios de abogacía, abogados, bibliotecas, centros de información, centros documentarios.

DATOS DE LA PUBLICIDAD DE MU.

Costo del cm-columna: $ 220.000

Figuración mínima: 20 cm-columna.
Forma de pago: 25% a la firma de la orden, resto en tres documentos a 30, 60 y 90 días. Con un monto c/uno del 25% del total de la deuda.
Contado: descuento del 20%.

Si quiere mayor información sobre MU, rogamos contactar a la Sra. Sara Belizan, en EDITORIAL EXPERIENCIA, Dto. de Promoción, personal o telefónicamente.



DECANA DE LATINOAMERICA EN TEMAS DE INFORMATICA.

Suipacha 128 - 2º cuerpo - Piso 3º - Dto. "K" - Tel.: 35-0200/7012 (1008) Capital

TARIFA REDUCIDA Concesión Nº 3840